

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Пермский
государственный национальный исследовательский
университет"**

Кафедра журналистики и массовых коммуникаций

Авторы-составители: **Печищев Иван Михайлович**

Рабочая программа дисциплины

ИНФОГРАФИКА И ВИЗУАЛИЗАЦИЯ ДАННЫХ

Код УМК 92071

Утверждено
Протокол №9
от «17» июня 2019 г.

Пермь, 2019

1. Наименование дисциплины

Инфографика и визуализация данных

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина входит в вариативную часть Блока « М.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление: **45.04.01** Филология

направленность Современные дискурсивные практики

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

В результате освоения дисциплины **Инфографика и визуализация данных** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

45.04.01 Филология (направленность : Современные дискурсивные практики)

ПК.10 обладать способностью к созданию, редактированию, реферированию и систематизированию всех типов текстов официально-делового и публицистического стиля

4. Объем и содержание дисциплины

Направления подготовки	45.04.01 Филология (направленность: Современные дискурсивные практики)
форма обучения	заочная
№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины	6,7
Объем дисциплины (з.е.)	3
Объем дисциплины (ак.час.)	108
Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:	10
Проведение лекционных занятий	2
Проведение практических занятий, семинаров	8
Самостоятельная работа (ак.час.)	98
Формы текущего контроля	Входное тестирование (1) Защищаемое контрольное мероприятие (2) Итоговое контрольное мероприятие (1)
Формы промежуточной аттестации	Зачет (7 триместр)

5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины

Инфографика

В первой части курса студенты познакомятся с историей инфографики, методиками её создания, классификацией. Отдельным вопросом изучается проблема поиска и сбора данных, их обработки и применения.

Основы инфографики. История

История появления инфографики. Самые важные инфограммы в истории. Причины популярности и распространения инфографики. Достоинства инфографики

Выбор типа инфографики в зависимости от данных

Методы выбора типа инфографики в зависимости от данных, числовых или категориальных: числа, даты, геоданные, таблицы, процесс, алгоритм, характеристики предмета

Методики создания инфографики, основанной на числовых данных

Методики получения диаграмм и гистограмм из одного числа путем сравнения: одного числа с другим, числа с собой в хронологии, анализа структуры числа.

Поиск и сбор данных для инфографики

Поиск данных в сети. Форматы данных. Сбор данных с веб-страниц (web-scraping): с помощью онлайн-сервисов и с помощью программирования

Открытые данные для создания инфографики

Понятие открытости данных. Степени открытости. Форматы данных. Источники открытых данных, их обзор и характеристика. Использование открытых данных в проектах. Создание собственного проекта, основанного на открытых данных

Обработка данных для инфографики

Обработка данных: очистка, сортировка, форматирование. Объединение и разделение таблиц. Работа в Excel и Google таблицах

Классификация инфографики

Обзор классификаций инфографики, их использование в практике. Практика работы с классификациями для поиска подходящего решения для создания инфографики

Визуализация

Во второй части курса студенты познакомятся с «крупными формами» инфографики — визуализациями, изучат способы их создания, примеры и инструменты

Методы создания визуализации

Методы создания визуализации. «Частица данных», «визуальный атом» и «каркас визуализации» — необходимые составляющие для создания визуализации

Графический рассказ как медиаконтент

Обзор примеров графических рассказов (визуализаций) российских и зарубежных СМИ. Создание собственного графического рассказа

Медиапроект, основанный на данных

Подготовка и создание собственного медиапроекта, основанного на данных. Определение проблематики, сбор данных, обработка данных, поиск форм визуализации, создание медиапроекта, презентация

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная:

1. Калмыков, А. А. Интернет-журналистика : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 021400 «Журналистика» / А. А. Калмыков, Л. А. Коханова. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2017. — 383 с. — ISBN 5-238-00771-X. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/81774.html>
2. Корконосенко, С. Г. Социология журналистики : учебник для бакалавров / С. Г. Корконосенко ; ответственный редактор С. Г. Корконосенко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 421 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-2275-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/425448>

Дополнительная:

1. Мультимедийная журналистика [Электронный ресурс] : учебник для вузов/ под общ. ред. А. Г. Качкаевой, С. А. Шомовой; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». — 2-е изд. (эл.). — Электрон, текстовые дан. (1 файл pdf: 418 с). — М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. — (Учебники Высшей школы экономики). — Систем, требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". - ISBN 978-5-7598-1663-8. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1018960> (дата обращения: 01.09.2020). – Режим доступа: по подписке. <https://elis.psu.ru/node/619650>
2. Востокова А. В., Кошель С. М., Ушакова Л. А. Оформление карт. Компьютерный дизайн: учебник по направлению 511400 География и картография, специальностям 013700 Картография и 351400 Прикладная информатика в географии/А. В. Востокова, С. М. Кошель, Л. А. Ушакова ; ред. А. В. Востокова. -Москва:Аспект Пресс,2002, ISBN 5-7567-0269-5.-288.-Библиогр.: с. 281-282
3. Как новые медиа изменили журналистику. 2012—2016 / А. Амзин, А. Галустян, В. Гатов [и др.] ; под редакцией С. Балмаева, М. Лукиа. — Москва, Екатеринбург : Кабинетный ученый, Гуманитарный университет, 2016. — 304 с. — ISBN 978-5-7525-3084-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. <http://www.iprbookshop.ru/75003.html>

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

classroom.google.com Google Classroom

www.socrative.com Socrative

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Инфографика и визуализация данных** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

Презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий).

Доступ в режиме on-line в электронную библиотечную систему (ЭБС).

Доступ в электронную информационно-образовательную среду университета.

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Для лекционных занятий, занятий семинарского типа и текущего контроля предусматривается аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) с соответствующим программным обеспечением, меловой (и) или маркерной доской.

Для самостоятельной работы предусматривается аудитория для самостоятельной работы, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет», обеспеченная доступом в электронную информационно-образовательную среду университета. Помещения Научной библиотеки ПГНИУ.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютера с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине
Инфографика и визуализация данных**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции и
критерии их оценивания**

Компетенция	Планируемые результаты обучения	Критерии оценивания результатов обучения
<p>ПК.10 обладать способностью к созданию, редактированию, реферированию и систематизированию всех типов текстов официально-делового и публицистического стиля</p>	<p>Знает типы текстов официально-делового и публицистического стиля, умеет создавать тексты указанных стилей, владеет навыком их редактирования и реферирования.</p>	<p align="center">Неудовлетворител</p> <p>Не знает типы текстов официально-делового и публицистического стиля, не умеет создавать тексты указанных стилей, не владеет навыком их редактирования и реферирования.</p> <p align="center">Удовлетворительн</p> <p>Знает отдельные типы текстов официально-делового и публицистического стиля, при консультативной поддержке умеет создавать тексты указанных стилей, владеет навыком их редактирования и реферирования, но допускает ошибки.</p> <p align="center">Хорошо</p> <p>Знает основные типы текстов официально-делового и публицистического стиля, умеет создавать тексты указанных стилей, владеет базовым навыком их редактирования и реферирования.</p> <p align="center">Отлично</p> <p>Знает типы текстов официально-делового и публицистического стиля, умеет создавать тексты указанных стилей, владеет навыком их редактирования и реферирования.</p>

Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : заочная

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Не предусмотрено

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
Входной контроль	Основы инфографики. История Входное тестирование	Имеет представление о современных технических средствах и информационно-коммуникационных технологиях
ПК.10 обладать способностью к созданию, редактированию, реферированию и систематизированию всех типов текстов официально-делового и публицистического стиля	Выбор типа инфографики в зависимости от данных Защищаемое контрольное мероприятие	Способен создать инфографику, основываясь на предоставленных данных. Без ошибок определяет (1) подходящий вид инфографики, (2) подходящий инструмент создания инфографики, (3) необходимые элементы инфографики
ПК.10 обладать способностью к созданию, редактированию, реферированию и систематизированию всех типов текстов официально-делового и публицистического стиля	Открытые данные для создания инфографики Защищаемое контрольное мероприятие	Способен создать инфографику, основываясь на открытых данных. Без ошибок определяет (1) подходящий вид инфографики, (2) подходящий инструмент создания инфографики, (3) необходимые элементы инфографики

Спецификация мероприятий текущего контроля

Основы инфографики. История

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

Показатели оценивания	Баллы
Ответы на закрытые вопросы теста 1-6 (по баллу за каждый правильный ответ)	6
Ответ на открытый вопрос теста	4

Выбор типа инфографики в зависимости от данных

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
Способен создать инфографику, основываясь на предоставленных данных. Без ошибок	10

определяет необходимые элементы инфографики	
Способен создать инфографику, основываясь на предоставленных данных. Без ошибок определяет подходящий вид инфографики	10
Способен создать инфографику, основываясь на предоставленных данных. Без ошибок определяет подходящий инструмент создания инфографики	10
За каждую допущенную ошибку снимается один балл.	-1

Открытые данные для создания инфографики

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **14**

Показатели оценивания	Баллы
Способен создать инфографику, основываясь на открытых данных. Без ошибок определяет необходимые элементы инфографики	10
Способен создать инфографику, основываясь на открытых данных. Без ошибок определяет подходящий вид инфографики	10
Способен создать инфографику, основываясь на открытых данных. Без ошибок определяет подходящий инструмент создания инфографики	10
За каждую допущенную ошибку снимается один балл.	-1

Вид мероприятия промежуточной аттестации : Зачет

Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации : Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

Максимальное количество баллов : 100

Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 46 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 46 балла

Компетенция	Мероприятие текущего контроля	Контролируемые элементы результатов обучения
ПК.10 обладать способностью к созданию, редактированию, реферированию и систематизированию всех типов текстов официально-делового и публицистического стиля	Медиапроект, основанный на данных Итоговое контрольное мероприятие	Подготовка и создание собственного медиапроекта, основанного на данных. Определение проблематики, сбор данных, обработка данных, поиск форм визуализации, реализация медиапроекта, презентация

Спецификация мероприятий текущего контроля

Медиапроект, основанный на данных

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **18**

Показатели оценивания	Баллы
Подготовка и создание собственного медиапроекта, основанного на данных. Поиск форм визуализации и их реализация	15
Подготовка и создание собственного медиапроекта, основанного на данных. Сбор данных, обработка данных	15
Подготовка и создание собственного медиапроекта, основанного на данных. Определение проблематики	5
Подготовка и создание собственного медиапроекта, основанного на данных. Презентация	5
За каждую допущенную ошибку снимается один балл.	-1